TOSHIBA
Leading Innovation

東芝安全増防爆形非常用照明器具（電池内蔵）
蛍光灯・併用形取扱説明書

保管用

器具形名	SEFHS4181-16(22)CL-PA9	SEFHS4281-16(22)CL-PA9
	SEFHS4181-16(22)PP-PA9	SEFHS4281-16(22)PP-PA9
	SEFHS4181-16(22)BL-PA9	SEFHS4281-16(22)BL-PA9
適合ランプ	東芝高周波点灯専用蛍光ランプ　FHF32 東芝蛍光ランプ　FLR40S(/36),FL40S(S/37)	
電源電圧、周波数	100～242Ｖ、　50Ｈｚ／60Ｈｚ共用	
防爆記号	ed2G3	
検定合格番号	第 T65914 号	第 T65913 号
容器の保護等級	IP65	
適合電池	Ni-MH（ニッケル水素電池）：形式　2-3HR-CY-LE-KI　専用	

このたびは東芝安全増防爆蛍光灯器具をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
お求めの器具を正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。
この取扱説明書は同種類の器具と共通になっておりますので、お求めの器具と姿図が違っている場合があります。
●照明器具の電気工事は、主任電気工事士の管理が義務付けられています。

■安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損傷を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

■工事店様へ　施工上のご注意

●工事が終了しましたら、この取扱説明書は必ずお客様へお渡しください。

⚠ 警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

●器具の取付場所は発火度 G3 の範囲で第 2 種危険場所であること。それ以外の危険場所での使用は火災、爆発等の原因となります。（危険場所の判定、範囲は工場電気設備防爆指針によること。）
●器具の取り付けは取扱説明書に従ってください。取り付けに不備があると器具落下、感電、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。

●ランプ保護カバーの材質は硬質ガラスを使用しております。

●器具を改造したり、部品を変更して使用しないでください。落下、感電、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。

●アース工事は工場電気設備防爆指針・電気設備の技術基準に従い確実に行ってください。アースが不完全な場合は、感電の原因となります。D種（第三種）接地工事

●この器具は、腐食性ガス雰囲気場所には使用しないでください。そのまま使用しますと、変質、変色、絶縁不良、器具の落下の原因となります。
●この器具は、振動の激しい場所には使用しないでください。そのまま施工されますと、器具落下の原因となります。

⚠ 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

●器具（電子安定器）の定格電圧と電源電圧（定格±6%）；電子安定器などの短性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。

●周囲温度は、５℃～４０℃以外では使用しないでください。火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。

■お客様へ　使用上のご注意

●お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

⚠ 警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

●ランプ交換やお手入れの際は、取扱説明書に従って行って下さい。落下、感電、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。
●ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。周囲に爆発性ガスが存在していないことを十分確認の上行ってください。電源を入れたままランプ交換を行うと、感電、爆発（爆発性ガスが存在するとき）の原因となります。

●ランプ交換の際は、必ず本体表示並びに取扱説明書通りの種類・ワット(W)数の適合ランプをご使用ください。適合ランプ以外をご使用の場合は不点の原因となります。
●外したランプ保護カバーを取り付ける締付リングは確実に締付けてください。不十分な締付けは防爆性能を維持できません。そのまま使用しますと、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合。）の原因となります。

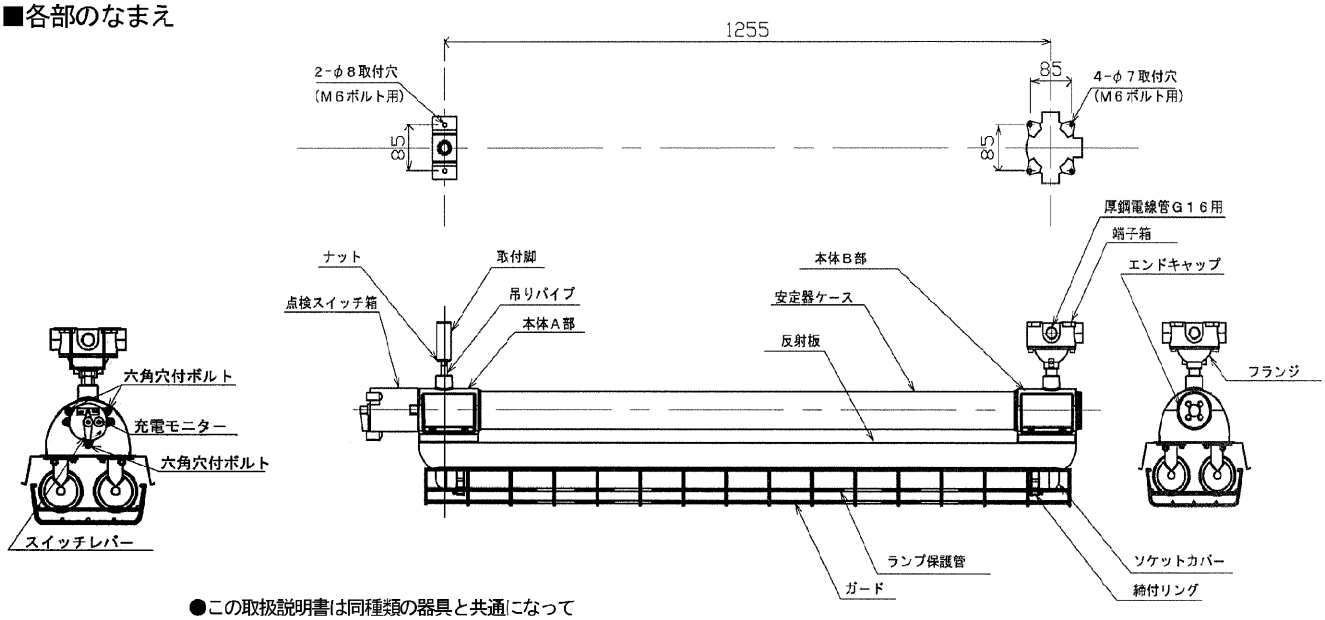
⚠ 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

●器具を清掃する際は、布を中性洗剤に浸し、よく絞ってから拭きとってください。
●金属部分をクレンザーやたわしで磨かないでください。傷つけたり、腐食の原因となります。
●器具をガソリン・ベンジン・シンナーなどの薬品で拭いたり殺虫剤をかけないでください。塗装が変色、剥離します。また、ランプ保護カバーはクラックの発生、溶解します。そのまま使用しますと防爆性能が維持できなくなります。

●　照明器具には寿命があります。設置して 10 年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
●　定期的に工場電気設備防爆指針の防爆電気設備の保守等による点検を実施してください。
●　点検せずに長時間使い続けるとまれに防爆性能が維持できなくなったり、落下などに至る場合があります。

■各部のなまえ



●この取扱説明書は同種類の器具と共通になっておりますので、お求めの器具と姿図が違っている場合があります。

図1

■器具の取付けと結線のしかた

1．端子箱、取付脚を【図１】に示す寸法の位置にＭ６のボルト、ナットなどで取付けてください。
　各取付寸法の位置に正しく取り付けませんと器具が傾いたり、以下の取付け作業が困難となる原因となります。
2．端子箱の配管には厚鋼電線管 G16(G22) を使用し、JIS B 0202 に定める管用並行ねじを施し、ねじの有効部分で５山以上結合させ強く締付けてください。【図１】
　電線管を接続しないハブねじ部には「ねじぶた」（別売り DWB-102A/B）を確実にねじ込んでください。
　ねじ結合部分に防水、防錆処理をしてください。
3．天井直付用又はパイプ吊り用器具には両端ネジ付き吊りパイプ１本と片側にフランジが付いている吊りパイプ１本が付属されております。本体Ｂ（電源側）から出ている電源線用の口出し線をフランジが付いている吊りパイプのねじ部から通しパイプを止まるまでねじ込んでください。尚フランジと端子箱を取付ける時は、ねじ部を少し緩めてねじ穴を合わせてください。次に両端ねじ付き吊りパイプを本体Ａに止まるまでねじ込んでください。
（注）両端ねじ付き吊りパイプは、両端のねじ長さが違っております。短い部分を本体Ａにねじ込んでください。
4．ブラケットライト器具は本体に対して壁面側に直角に向くように取付けてください。【図３】
　端子箱、取付脚、吊りパイプの取り付けは、直付用又はパイプ吊り用器具と同様の方法で行ってください。
5．本体Ａの吊りパイプにの先端から下側ナットを止まるまでねじ込み、吊りパイプを取付脚の穴に通し、上側ナットをねじ込んで仮止めしてください。【図２】
7．吊りパイプから出ている口出し線を端子箱に引き込み、電源線と圧着スリーブで接続後、絶縁テープ等でテーピングし確実に絶縁処理を行ってください。
　接地線は丸形圧着端子を使用し、端子箱の接地端子にねじ止めしてください。
8．フランジのねじ込みを調整し穴位置をあわせ端子箱に六角穴付ボルトで確実に固定してください。【図２】【図３】
9．器具が天井面と平行になる位置で仮止めした取付脚のナットを２６のスパナで確実に締付けてください。

天井直付、パイプ吊り器具の場合。

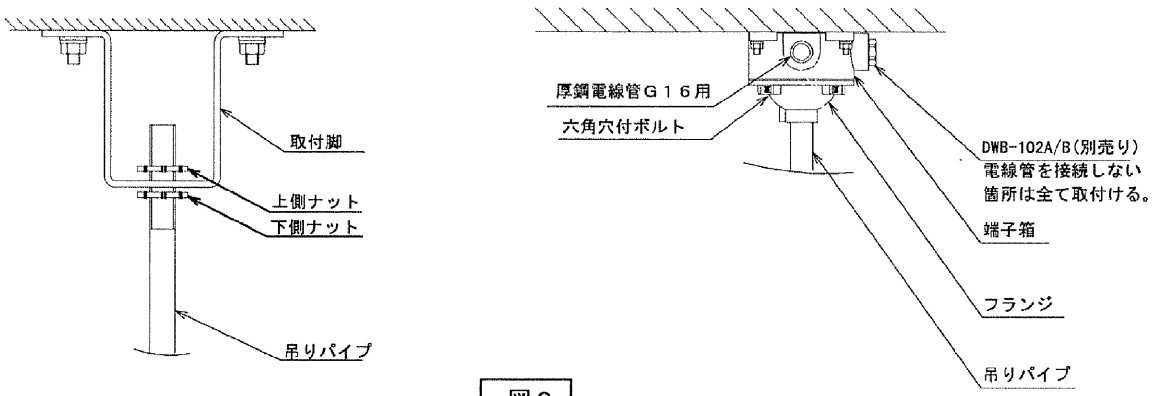


図2

ブラケットライト器具の場合。

フランジとパイプは接着しています。
フランジの穴位置は調整できません。
図１の取付寸法で端子箱、取付脚を取付けて下さい。

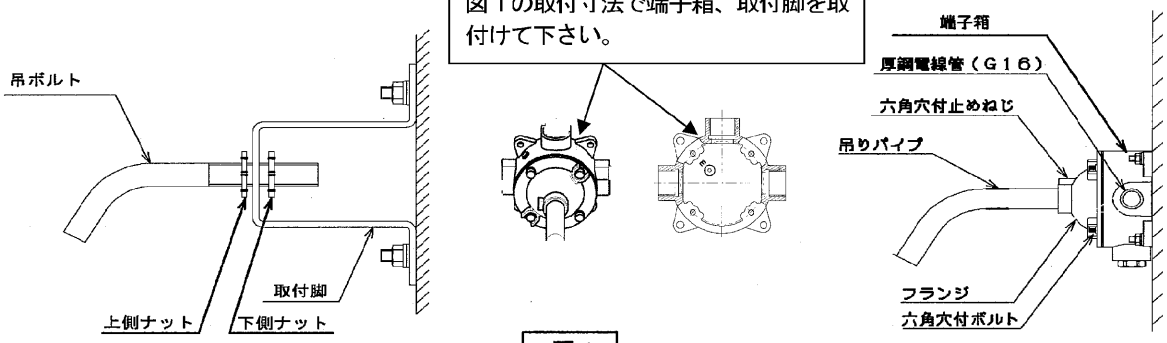


図３

- 取付けに不備がありますと落下の原因になります。
- 電源線とリード線の結線が不完全な場合には、接触不良による発熱、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが、漏洩し危険雰囲気を生成した場合）の原因となります。
- 屋外に設置する場合、端子箱と電線管結合部分の防水処理が不完全な場合は端子箱に浸水し絶縁不良による発熱、火災、爆発（装置、機器などが異常状態となり爆発性ガスが漏洩し危険雰囲気を生成した場合）の原因となります。
- アース線の接続が不完全な場合には、感電の原因になります。

■ランプの取付けかた（交換のしかた）【図４】

1. 器具の電源が切れていることを確認してください。
2. ガード片側２個の取付金具を外してください。取付金具はM4 六角ボルトで固定されています。
   ボックスレンチで外してください。
3. ガードを図４の様に傾斜させ、締付けリングを回し、ランプ保護カバーをソケットカバーより外してください。
4. ランプ保護カバーを片手で支え、もう片方の手でソケットカバーを後ろに下げ、ランプピンをソケット接点から外し、ランプを取外してください。
5. ランプをランプ保護カバーに挿入し、ランプピンを指で水平状態につまみ、かるく左右に回しながらソケット接点に接合させてください。
   ランプピンがソケット接点から外れないようにランプを少し押しながらランプ保護カバーを外した側のソケット接点にランプのピンを接合した後、ランプ保護カバーを締付リングで確実に締付けてください。
   （他の締付リングも確実に締付けられているか確認してください。）
6. ランプを片側から引き出せない場合は両方の締付けリングを緩めランプ保護カバーとランプを真下に外し、ランプ交換ができます。
7. ガードを元の位置に戻し、取付金具を六角ボルトで確実に固定してください。
   ●適合ランプ以外を使用しますと、不点灯の原因となります。
   ●不点となったランプは早めに交換してください。

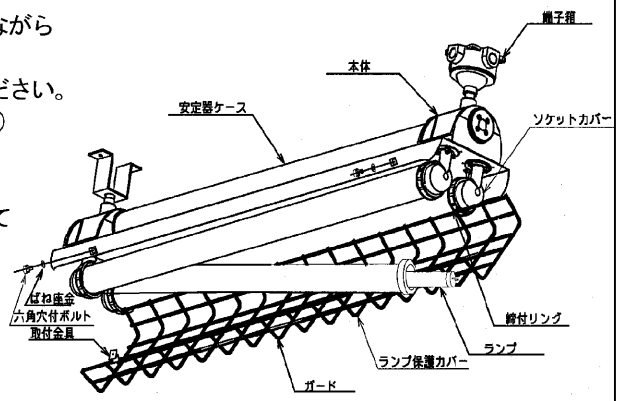


図４

東芝非常用照明器具点検カード

点検責任者

設置　　年　月　日　設置場所

点検年月日	点検箇所（チェック）	点検者	点検年月日	点検箇所（チェック）	点検者
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	
・　・	外観 切替 性能		・　・	外観 切替 性能	

●保守と点検方法

1．光源、本体などの外観の汚れを確認ください。
2．充電モニターが点灯しているかどうか確認してください。
3．充電モニターが消灯しているときは、蓄電池は充電されていません。不点の原因を確認のうえ処理をしてください。
4．非常点灯の性能をチェックするときは連続４８時間以上通電し、十分充電したのち、点検スイッチをＴＥＳＴの位置にして非常点灯に切り替えてください。３０分経過後、非常点灯しているかどうか再び確認してください。
5．充電モニターが点灯していないときおよび非常点灯が３０分持続しないときは、確認のうえ適切な処理をしてください。

蓄電池の交換方法

爆発性雰囲気が存在しない事を確認してください。

＊爆発性雰囲気で開けた場合、爆発の原因になります。

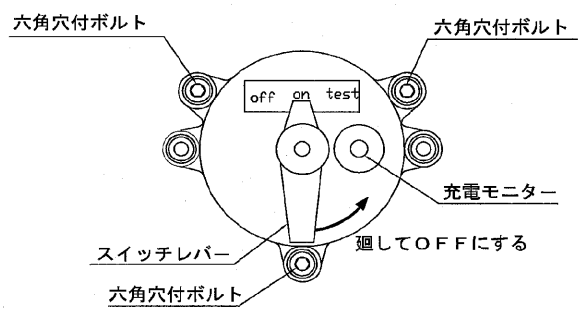
1．点検スイッチをＯＦＦの位置にします。

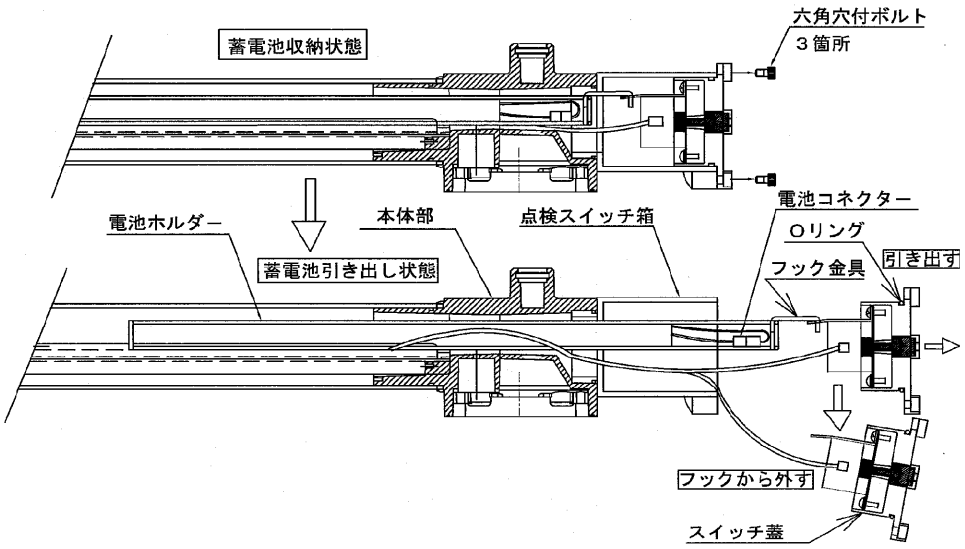
■点検スイッチの各状態

OFF ：非常電源・電源の全ての電源供給がない状態

ON ：電源が供給され通常に点灯し、蓄電池が充電されている状態

TEST：電源の供給がなく非常電源に切り替わった状態





2．工具（六角棒レンチ）で、３箇所の六角穴付ボルトを緩めてスイッチ蓋を外します。

3．スイッチ蓋を引き出しながら、電池ホルダーが点検スイッチ箱から出たところで、フック金具からスイッチ蓋を外します。　さらに電池コネクターを外し、電池ホルダーを取り出します。

4．電池ホルダーから蓄電池を外し交換します。

5．電池ホルダーを点検スイッチ箱に挿入して、電池コネクターを接続します。

6．スイッチ蓋をフック金具に挿入します。

7．スイッチ蓋を点検スイッチ箱に嵌合させ、工具で確実に六角穴付ボルトを締めます。

＊締付けが不完全な場合、落下、火災、感電、爆発の原因となります。

⚠ お願い

Ｎｉ－ＭＨ

この製品には、ニッケル水素蓄電池を使用しております。ニッケル水素蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。
蓄電池の交換および使用済み製品の廃棄に際しては、ニッケル水素蓄電池のリサイクルにご協力ください。

- ●３ヶ月に１回、定期的に非常点灯を行い点検カードにその結果を記入してください。
- ●点検スイッチを回し TEST にすると非常電源に切り替わり、非常点灯を確認できます。
- ●定期点検の際の性能確認で点灯持続時間が 30 分以下の場合には、内蔵の蓄電池を交換してください。
- ●ランプ及び蓄電池以外の部品の交換は絶対におやめください。
- ●点灯装置の改造、部品の追加は絶対におやめください。
- ●バッテリーには寿命があります。取替時期のきた電池は形式を確認のうえ新しい電池と交換してください。（交換の目安４～６年　形式：2-3HR-CY-LE）
- ●蓄電池のヒューズ交換の際には、定格５A を使用してください。
- ●長時間使用しないときは、消灯するまで蓄電池を放電させてください。その後、蓄電池のコネクターをはずし、保存してください。
- ●内蔵する蓄電池を有効に動作させるために、６ヶ月に１回充分な放電を行ってください。
- ●点灯装置の動作不良が生じた場合は、新しい器具と交換してください。
- ●この器具は高温雰囲気中（140℃以上）で使用されたものは、再使用できません。この場合は、新しい器具と交換してください。

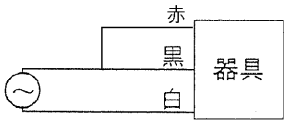
- ● 器具は慎重に調整されています。取り付けの際、衝撃を与えないでください。
- ● この器具の電源は昼夜連続給電してください。
- ● 間引き点灯の場合は、分岐回路をもうけ、そのスイッチで消灯してください。
- ● この器具は蓄電池を内蔵しています。電源を通電しないまま、蓄電池のコネクターをつないで放置すると過放電状態になりますので、おやめください。
- ● 内蔵蓄電池は、ご使用前に48時間以上充電してからからお使いください。電池は設置後通電して、充電しないと非常点灯しません。
- ● 工事が終了してから、使用開始されるまで時間が有る場合は、消灯するまで蓄電池を放電させてください。その後、蓄電池のコネクターをはずし、保存してください。

■仕様

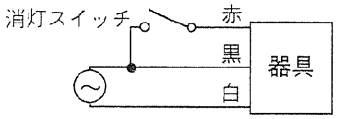
器具形名		SEFHS4181-16(22)CL-PA9			SEFHS4281-16(22)CL-PA9		
		SEFHS4181-16(22)PP-PA9			SEFHS4281-16(22)PP-PA9		
		SEFHS4181-16(22)BL-PA9			SEFHS4381-16(22)BL-PA9		
平常時	電源	交流50Hzまたは60Hz 100V ー 242V			交流50Hzまたは60Hz 100V ー 242V		
	入力電流	0.51A—0.22A	0.51A—0.22A	0.51A—0.22A	0.96A—0.40A	0.94A—0.39A	0.96A—0.40A
	消費電力	49W—48W	49W—48W	49W—48W	93W—92W	91W—90W	93W—92W
	光源	FHF32（45W）×1	FLR40S(/36)×1	FL40S(S/37)×1	FHF32（45W）×2	FLR40S(/36)×2	FL40S(S/37)×2
非常時	蓄電池	密閉形 Ｎｉ—ＭＨ（ニッケル水素） 蓄電池 形 式：2-3HR-CY-LE-KI 7.2V 3000mAh			密閉形 Ｎｉ—ＭＨ（ニッケル水素） 蓄電池 形 式：2-3HR-CY-LE-KI 7.2V 3000mAh		
	光源	FHF32（45W）×1	FLR40S/36×1	FL40SS/37×1	FHF32（45W）×1	FLR40S/36×1	FL40SS/37×1
	非常時	定格出力3520lm	定格出力3000lm	定格出力3100lm	定格出力3520lm	定格出力3000lm	定格出力3100lm
	光束	の60%点灯	の50%点灯	の50%点灯	の60%点灯	の50%点灯	の50%点灯

■配線の種類

常時点灯の場合（２線式）

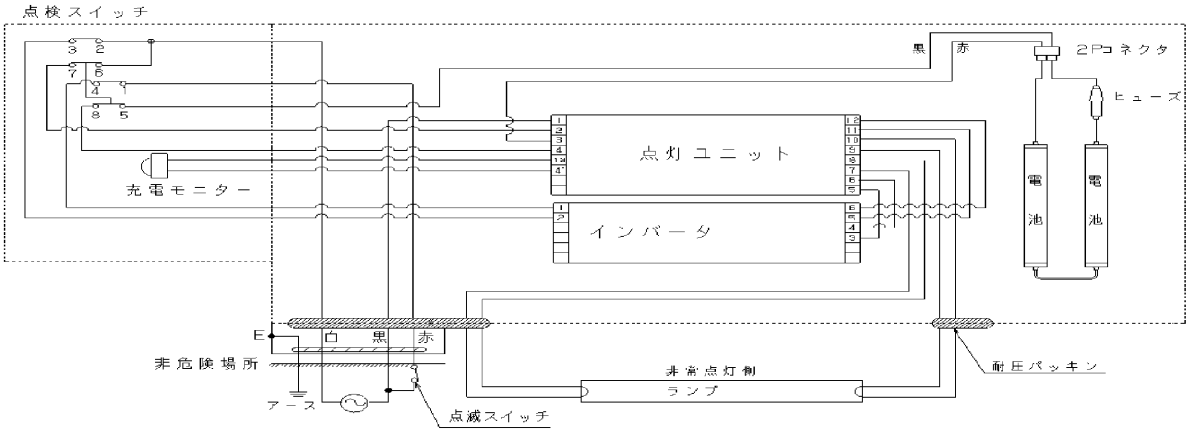


平常時点滅させる場合（３線式）

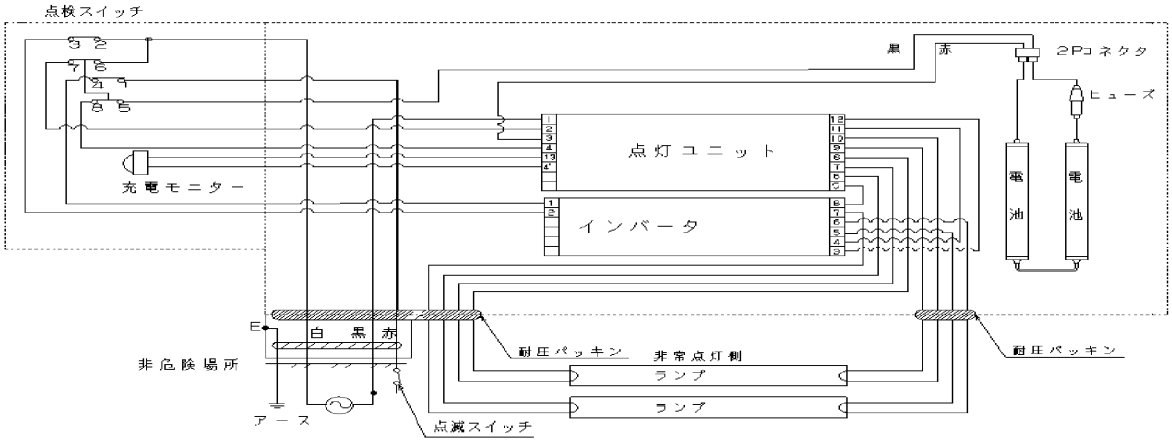


■器具回路

1灯用配線図



2灯用配線図



保証について

- 保証期間は、**商品お買い上げ日より1年間です。**但し、LED器具の点灯装置、蛍光灯器具・HID器具の安定器(インバータバラスト含む)については3年間です。
- セード、グローブ、リモコン送信器は保証対象とし、ランプ、点灯管、電池などの消耗品は対象外とさせていただきます。
- 24時間連続使用など、1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。
- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理させていただきます。

保証の免責事項

1. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
(1)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
(2)お買い上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
(3)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障及び損傷
(4)車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
(5)施工上の不備に起因する故障や不具合
(6)法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
(7)日本国内以外での使用による故障及び損傷
2. 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

修理を依頼されるとき

- 保証期間中は、**お買い上げ日を特定できるもの**を添えてお買い上げの販売店(工事店)までお申し出ください。
- 保証期間を過ぎている時はお買い上げの販売店(工事店)にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
- アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関するご相談は、お買い上げの販売店(工事店)または東芝ライテック照明ご相談センターにお問い合わせください。
- その際は器具の形名、お買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

部品について

- 修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。
- 補修用性能部品の保有期間
弊社は、この照明器具の補修用性能部品を製造打ち切り後6年間保有しています。
補修用性能部品とは、その部品の機能を維持するために必要な部品です。
(セード・グローブなどは含まれません。)

修理・お取り扱い・お手入れについてご不明な点は
お買い上げの販売店へご相談ください。

販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口へ

東芝ライテック照明ご相談センター

0120-66-1048 (通話料：無料)
受付時間：365日　9:00~20:00
携帯電話・PHSなど 046-862-2772 (通話料：有料)
FAX 0570-000-661 (通信料：有料)

・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社へ、お客様の個人情報を提供する場合があります。

日本国内専用
Use only in Japan

東芝ライテック株式会社　器具事業部　〒237-8510 神奈川県横須賀市船越町1-201-1　TEL(046)862-2092　FAX(046)861- 8796

お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。